

aron iya kining mapuli-puli. Batasanon usab ang pagbaid sa tapping knife human kini gamiton.

9. Kinahanglan ang mga cuplumps limpyo ug walay sagol nga panit sa punoan, mga dahon, ug uban pa nga makahugaw (dirt) ug makapataas sa ash content ug makapaubos sa plasticity niini. Kinahanglan usab nga ang tanang butanganan ug sudlanan niini limpyo. Mas mayo usab mogamit ug colored plastic sheets sa temporaryo nga pagtipig sa cuplump. Sa pagtransport niini, kinahanglan nga limpyohan ang truck usa kini ikarga. Gidili usab ang pag gamit ug uban nga acid gawas sa formic acid tungod kay makapakunhod kini sa plasticity.

Ang Proseso sa Pagsanggot



Sa pagpananggot, hinumduman ang mga mosunod:

- Ikulob ang kopa ngadto sa hanger niini aron paghabwa niini uga ug walay mga
- Tangtangon ang mga nahibilin nga tagok sa punoan (tree lace). Dili kini isagol sa cuplump, ilain kini pagbutang.
- Sugdan pagsanggot pinaagi sa pagduso sa tapping knife ug pagtangtang sa gikinahanglan nga gibag-on sa panit,

hangtud sa likod nga bahin sa kahoy ug ipadayon sa pagbira hangtud sa atubangan nga bahin.

- Kinahanglan nga ang atubangan mas lalom gamay aron nga mas makatulo ang tagok sa sandayong hangtud sa kopa.
- Kung ang katapusang punoan nga gisanggotan moundang na pagtulo, mahimo nang magbutang ug 3-4 ml nga 3% formic acid ngadto sa latex cup.



- Kolektahon ang mga cuplump kung ang tagok insakto na pagka coagulate. Mahimo kining buhaton sa hapon o pagka sunod adlaw. Dili usab mayo nga pasagdan ang cuplump sa umahan ug dugay nga panahon.
- Sa panahon sa pagkolekta, dili ibutang sa yuta ang mga cuplump. Kinahanglan ibutang kini sa limpyo nga balde o plastic.

Ang Operasyon sa Pagpananggot ug Pagkolekta sa Cuplump

- Oras sa Pagsanggot** – Ang pagpananggot sugdan kon aduna nay kahayag nga makita na ang punoan. Apan kung gusto magsanggot sayo pa niini, mahimong mogamit ug flashlight. Kinahanglan sayo sugdan ang pagpananggot aron

mapahimuslan ang bintaha sa turgor pressure ug taas nga panahon sa pagtulo sa tagok. Kung init na, mahimong moundang na sa pag pananggot tungod kay niining panahona, ang guma hinay na nga mohatag sa tagok. Panahon sa tingulan, hulaton una nga uga na ang panid unakini sanggotan. Ang pagsanggot sa basa nga panid makaapekto sa kalidad sa latex. Kung maulan samtang nananggot, kuhaa ang nakolekta nga tagok sa mga kopa. Butangan kini ug 3% formic acid aron sa pag coagulate.

2. Ikonsumo nga panit matag pagsanggot

- Downward cut (paubos nga pagsamad) - 1.8—2 mm
- Upward cut (pataas nga pagsamad) - 2—2.5 mm

3. Pormulasyon sa 3% formic acid solution

0.66 liter	Formic Acid, 90%
<u>19.33 liters</u>	Water
20	liters 3% Formic Acid solution

Tinubdan sa Impormasyon:

The North Cotabato Technical Working Group for Rubber
DA—High Value Crops Development Program

Technical Adviser:
Janet N. Pasayon
Agriculturist II
Field Operations Division

Rubber Tapping



Department of Agriculture –Caraga
Information and Public Relations Section
Capitol Site, Butuan City
Tel. No. (085) 342-4092 (117)
Fax No. (085) 341-2111

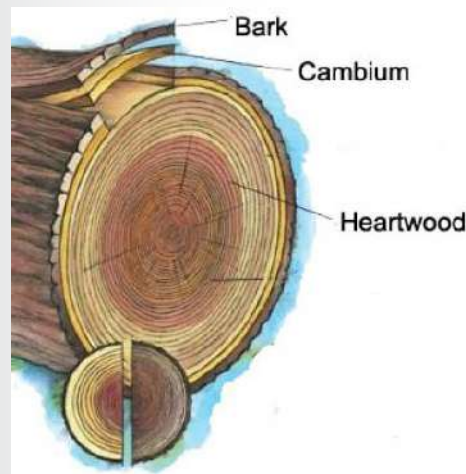
ANG PAGPANANGGOT SA GUMA

Ang tapping o pagsanggot mao ang proseso sa pagkolekta ug latex gikan sa punoan sa Rubber. Kini pagabuhaton pinaagi sa pagsamad sa lawas sa guma aron mudagayday ang tagok. Alang sa maayong pagpananggot gikinahanglan nga insakto ang pamaagi sa pagsamad sa panit sa kahoy.

Ang Punoan sa Guma

Kung putlon ang punoan nga rubber, makita nga aduna kini'y pipila ka "layer" o parte nga sapaw-sapaw. Sa gawas nga bahin, makita ang "bark" o panit sa kahoy nga anaay 6 millimetres ang kabaga-on. Sa tunga nga bahin, ang kahoy na mismo. Sa tunga-tunga sa panit ug kahoy, anaa ang cambium o lamog-lamog nga parte.

Sunod sa lamog-lamog mao ang ugat (lactiferous vessels) nga maoy giagian sa tagok



Pagmarka sa Panid sa Punoan

Ang panid sa punoan bahinon kaduha pinaagi sa pagbutang ug marka nga mabaw nga samad sa punto nga 1.10 metros gikan sa ubos. Mas mayo nga unang sanggotan ang

panid sa Kasadpan nga bahin tungod kay nalandongan man kini samtang hilang pa ang "canopy".

Mga Kagamitan sa Pagpananggot nga Itaod sa Punuan sa Guma



Human sa pagmarka, andamon na ang mga mosunod nga butang nga itaod sa punoan:

- Latex Spout o sandayong
- Wire cup holder o alambre nga sabitanan sa bagol o cup
- Pisi usa ka metros nga maoy ibugkot sa punoan nga maoy taoran sa alambre
- Saluranan sa tagok (cup o bagol)

Pag-abli sa Pagpananggot (Pretapping Cuts)

Ang unang pagsamad o tapping cut anam-anam nga himoon hangtud sa makuha ang insaktong kalawomon nga 1 mm gikan sa cambium. Ang insaktong kalawomon makuha pinaagi sa paghimo ug tulo ka magkalawom nga mga samad. Ayaw paninguhaa nga makuha dayon ang insaktong kalawomon sa isa lamang ka pagsamad tungod kay mahimo kining makasamad sa cambium.

Mga Angay Hinumduman Bahin sa Pagsanggot

- Ang pagsanggot nagkinahanglang ug insaktong kahibalo tungod kay kung dili mainsakto ang pagsanggot makadaot kini sa punoan.
 - Kinahanglan ang punoan magsukod na ug 46 sentimetros ang sirkumperensya (*circumference*) sa gitaa-on nga 1.70 metros gikan sa ubos. Ang mga punoan nga dili pa insakto ang sukod, dili pa angay nga sanggotan tungod kay makahinay kini sa pagdako sa punoan kay mabahin man ang iyang enerhiya sa pagpa-ayo sa mga samad gumikan sa pagsanggot.
 - Ang tapping intensity mao ang kombinasyon sa kataas sa samad, ug kanunayon sa pagsanggot. Ang mga modernong clones gipasanay alang sa lower intensity tapping. Girekomenda nga ang mga gagmayng mag-uuma magsugod pagsanggot gamit ang half spiral third daily system (s/2, d/3).
 - Ang kadaghanon sa masanggot nga tagok nagadepende sa kalawomon sa samad ug dili tungod sa kabaga sa panit nga nakuha. Kinahanglan ang pagsamad motuhop ngadto sa 1 millimeter gikan sa cambium aron masiguro nga maigo ang mga latex vessels. Likayan nga masamad ang cambium aron mapugngan ang pagsulod sa fungal pathogens ug aron masiguro ang pagka-ayo sa mga samad. Ang mabaw nga pag samad makapakunhod sa makolekta nga tagok.
 - Ang makonsumo nga panit sa kahoy
- adunay koneksyon sa kadugayon sa panahon sa pagka produktibo sa punoan. Ang baga nga pagtangtang sa panit makapakunhod sa pagkaproduktibo ug maka-apekto usab sa latex drainage areas o ang parte sa panit sa punoan diin moawas ang tagok. Sa s/2 od/3, kinahanglan ang makonsumo nga panit limitado lang sa 2.5 mm matag sanggot, 1 ka pulgada (1 inch) matag buwan o 1 foot matag tuig.
- Ang turgor pressure o water pressure sa rubber mao ang tension nga gihimo sa tanom ngadto sa latex vessels sa dihang gaproseso kini. Ang turgor pressure taas atol sa sayo sa kabuntagon mao nga kinahanglan ipahigayon ang pagsanggot sayo sa buntag aron nga mas daghang moawas nga tagok.
 - Ang posisyon sa latex vessels slanting sa average nga 4 degrees gikan sa wala (left) ngadto sa tuo (right) nga bahin. Busa kinahanglan nga ang tanan nga pagsamad (tapping cuts) mag-slant gikan sa wala ngadto sa tuo aron daghan nga latex vessels ang masamad. Sa budded nga punoan, ang girekomendar nga anggulo sa pagsamad (tapping cut) sa paubos (downward cut) nga pagsamad mao ang 30 degrees ug sa pataas (upward cut) nga pagsamad, 45 degrees. Niini nga mga anggulo sa pagsamad (tapping cut), ang gravity ug surface tension maoy mogiya sa tagok (latex) sa pagtulo ngadto sa kopa.
 - Sa pagsanggot, kinahanglan nga mogamit ug hait nga tapping knife nga hinimo gikan sa asero (steel). Mas maayo nga adunay duha ka tapping knife ang usa ka tapper